



PARTIAL TRANSLATION OF JP-A 2-161477/1990

CLAIMS

1. A recording apparatus for additional information, wherein a document is read to provide color data, wherein when the document includes area designation or a mark of a signal or the like of a designated color, information according to the color is written to a predetermined position in the document.
2. The recording apparatus according to claim 1, wherein when the mark setting is performed with a plurality of colors, a plurality of information are written for each color.
3. The recording apparatus according to claim 1, wherein when a black uniform color or the like exists in a portion to which the information is to be written, the information is written as a reversed image of white or the like.
4. The recording apparatus according to claim 1, wherein when the mark is set, a different information is written according to a different of mark form.

**ADDITIONAL INFORMATION RECORDER**

Patent Number: JP2161477  
Publication date: 1990-06-21  
Inventor(s): NAKAI TAKEHIKO  
Applicant(s): CANON INC  
Requested Patent: ☒ JP2161477  
Application Number: JP19880316833 19881215  
Priority Number(s):  
IPC Classification: G03G15/04; G03B27/52; G06F15/62; H04N1/04;  
H04N1/387  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PURPOSE:** To reproduce desired, additional information, to simplify operations and to improve efficiency by inputting and setting a color mark to an original.

**CONSTITUTION:** Area designation and marks such as symbols are set to a read-out original 1 with a specified color. When the original 1 to which additional information is inputted with a color mark is illuminated by an illuminator 2, illuminated light passes through a lens 4, and image-formed on a drum 13. Simultaneously a part of the luminous flux is projected on a picture reader 7, and reads which position of the original 1 is marked with which color. Digital exposing parts 7 to 10 expose additional information corresponding to the contents of the read-out color to the drum 13 through various control circuits, and afterward the exposed information is transferred on transfer paper. Thus, input is performed readily to improve operational efficiency.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

## ⑫ 公開特許公報(A)

平2-161477

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>

G 03 G 15/04  
 G 03 B 27/52  
 G 06 F 15/62  
 H 04 N 1/04  
 1/387

識別記号

1 1 9  
 3 2 5 A  
 1 0 6 D  
 Z

庁内整理番号

8607-2H  
 7428-2H  
 8125-5B  
 7037-5C  
 8839-5C

⑭ 公開 平成2年(1990)6月21日

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全4頁)

⑮ 発明の名称 付加情報記録装置

⑯ 特 願 昭63-316833

⑰ 出 願 昭63(1988)12月15日

⑱ 発 明 者 中 井 武 彦 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

⑲ 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

⑳ 代 理 人 弁理士 丸 島 儀一

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

付加情報記録装置

## 2. 特許請求の範囲

- (1) 付加情報記録装置において、読取原稿を色により分解して、読み取る画像読取方式を利用し、読取原稿に、指定した色による、エリア指定あるいは記号等のマークを、設定し、このマークが書きこまれていた場合は、この色のマークに従う情報を読取原稿上の所定の位置に記入することを特徴とする付加情報記録装置。
- (2) マーク設定が、複数種の色により行なわれた場合各々の色に対応する複数種の情報を記入することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の付加情報記録装置。
- (3) 付加情報を記入する箇所に、黒ベタ等がある場合、その部分の印字は白抜きにして記入することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の付加情報記録装置。
- (4) 付加情報のマークを設定する場合、マーク形

の違いによっても異なる種類の付加情報を記入することを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の付加情報記録装置。

## 3. 発明の詳細な説明

## [産業上の利用分野]

本発明は、例えば複写機に適用される原稿画像以外の付加情報を記録する装置に関するものである。

## [従来の技術]

従来、付加情報記録装置における付加情報の入力は、特開昭60-102617及び特開昭60-102618号等に記載されているように、いずれも複写操作の入力手段から入力するように構成されている。

## [発明が解決しようとしている問題点]

しかしながら、上記従来例では、複写操作の入力手段からの入力を行なうため、次のような欠点があった。(1) 入力方式が複雑になりやすく、複数種、複数個の入力を行なうには、操作をくり返すため、手間がかかる。(2) 複写操作の入力用の

表示部と、付加情報入力用の表示部が必要となるため、表示内容が増え、パネルが見づらい。

〔問題点を解決するための手段〕

本発明は以上の点に鑑みてなされたもので、付加情報記録装置において、読取原稿を色により分解して、読み取る画像読取方式を利用し、読取原稿に、指定した色による、エリア指定あるいは記号等のマークを、設定し、このマークが書きこまれていた場合は、この色のマークに従う情報を読取原稿上の所定の位置に記入する付加情報記録装置を提供するものであり、また、マーク設定が、複数種の色により行なわれた場合、各々の色に対応する複数種の情報を記入する付加情報記録装置を提供するものであり、また、付加情報を記入する箇所に、黒ベタ等がある場合、その部分の印字は、白ヌキにして記入する付加情報記録装置を提供するものであり、更に、付加情報のマークを設定する場合、マークの形の違いによっても異なる種類の付加情報を記入する付加情報記録装置を提供するものである。

ザー光源、10はfθレンズ群である。11は防塵ガラス、12は現像器、13は、感光体ドラム、14は転写チャージャ、15はクリーニング装置、16は除電ランプ、17は、帯電チャージャ、18は本体となっている。

次に上記例による動作を簡単に説明する。まず色マークにより付加情報入力された原稿1を照明2により照明する。この照明された光は、レンズ4を通り、ドラム13上に結像する。これは、通常のアナログ露光手段である。一方、同時にこの光束の一部は、画像読取装置に投射され、原稿上のどの位置に、何色のマークがされているかを読み取る。そして、この読み取られた色の内容に応じた付加情報を、種々の制御回路を介し、デジタル露光部により、ドラム13上に露光される。その後、複写紙に転写が行なわれる。この場合はデジタル露光手段を用いることにより、原稿面上の付加情報記入位置に黒ベタ等があった場合には、白ヌキ文字が印刷できるようにもなる。

第2図は、本発明の実施によって、原稿以外の

これにより、付加情報記録装置の入力方法として、色読取方式を利用することで、原稿上に色のマークを行なうだけで、指定の情報を記入できるため、入力は簡単に行なうことができる。また、原稿に複数個あるいは、複数種の付加情報を記入する際には、入力が簡単なため、操作効率の向上にもなる。そのうえ、色と付加情報の対応がわかっているれば、入力用の表示部は必要としないため、複写操作の表示部だけでよく、表示部が簡素になり、操作ミスなどの削減にもつながる。

〔実施例〕

第1図は、本発明の実施例を示す付加情報記録機能付複写機の概略構成図である。同図において、1は読取原稿、2は照明ランプ、3は反射ミラー、4はアナログ露光用レンズである。5は、原稿面からの光を色分解するレンズやフィルター等から構成される光学系、6は1次元イメージセンサで、5と6で画像読取装置を成す。7ないし、10はデジタル露光部を形成し、7は回転ポリゴンミラ、8はコリメーターレンズ、9はレー

付加情報を形成する際の入力方法及び、形成された複写機のそれぞれ異った実施例を示す平面図である。

第2図①は一種類の情報を複数個記入する際の入力及び出力を示す。例えば図のように、社名(A B C D . I n c)を数ヶ所に記入したい場合、社名に対応する色で印(丸印等)R Pをつけると色のマークを行なった数だけ、その位置に社名が記入される。

第2図②は、複数種類の情報を記入する際の入力及び出力を示す。この図のように社名(株式会社A B C D)と日付(1988. O. x)を記入する場合には、社名は赤枠R W、日付は青枠B W等と予め決めてある色でマークを行なえば良い。この色と印字内容の対応は、任意に指定でき、予め行われ、読み出し専用メモリーに記憶されているものとする。

第4図は、付加情報の像を形成するための回路を示すブロック図である。

まず、画像読取装置41から、原稿上の色情報

が中央処理装置(CPU)42に送られる。すると、中央処理装置42から、読み出し専用メモリ(ROM)43に記載されている色の内容に応じた付加情報を、読み書きメモリ(RAM)44に転送するように命令がおこなわれる。さらに、RAM44内の情報はパターン発生器45に転送され、次にパターン発生器45によってLDドライバー46が駆動、制御され、LD47を選択的に点滅させ、所望の像を形成する。

第5図は、付加情報の記録を表わす、簡単なフローチャートである。まず、付加情報があるかどうか判断される(S1)。そして「有り」と判断されると、次に何色の情報であるかが判断される(S2、S6)。そして例えば赤色だと判断されると、赤色に対応する情報が設定される(S3)。さらに、付加情報記録部に黒ベタがあるかどうか調べられ(S4)、黒ベタがある場合には、付加情報のネガポジを反転した情報(S5)を、黒ベタがない場合には、そのままの情報が露光される。他の色についても同様のこ

と付というように対応させればよい。この方法だと、色だけの読み取りに比べ記録内容の種類を比較的、容易に増やせる。例えば9種類の印字内容を記録できるようにしようとした場合、色だけの読み取りだと9色の色判別を行なう必要があり、精度上、困難になってくる。しかし、この実施例の場合だと、3色、3種類の色と形の判別が行なえばよいので、読み取り精度は緩和され、製作も簡単になる。

#### 〔発明の効果〕

以上説明したように、本発明によると、原稿上に色のマークによる入力設定を行なうことにより、所望の付加情報の再生ができ、操作が簡単になり、効率の向上につながる。また、操作パネルを必要としないため、操作パネルの簡素化が行なえ、操作ミスの削減にもなる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明を実施した、複写機の構成図、

第2図は、付加情報の入力方法と、出力された複写紙の平面図、

が行なわれる。

尚、デジタル露光部のみからなる、デジタル読み取り、デジタル露光の複写機への本発明を適用することもできる。即ち、構成としては、第1図の構成図においてアナログ露光部がない場合に等しい。この場合はデジタル読み取り装置により、色マークの情報だけでなく、原稿上の画像情報全部を読み取り、デジタル露光により、色マークに対応した付加情報と同時に、原稿の画像情報の露光も行なう。この場合も、前実施例同様、デジタル露光を使っている観点から白抜き文字の印字は行なえる。

また、前述の実施例に於いて、デジタル画像読取装置に色情報を読み取るだけではなく、簡単な図形の読み取りもできる機能を加えることもできる。

第3図は、この実施例によって、原稿以外の付加情報を形成する際の入力方法及び形成された複写紙を示す平面図である。例えば、図のように、赤の1本線RL1は社名、赤の2本線RL2は日

第3図は、実施例3の場合の、付加情報の入力方法と、出力された複写紙の平面図、

第4図は制御部のブロック図、

第5図は動作手順を示すフローチャート図であり、

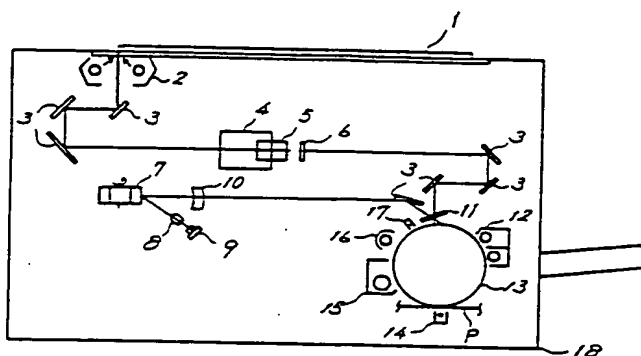
- 1 は原稿、2 は照明ランプ、3 はミラー、
- 4 はレンズ、5 はデジタル読み取り光学系、
- 6 はCCD、7 はポリゴンミラー、
- 8 はコルメータレンズ、9 は半導体レーザー、
- 10 はfθレンズ、11 は防塵ガラス、
- 12 は現像器、13 は感光ドラム、
- 14 は転写チャージャ、15 はクリーナー、
- 16 は除電ランプ、17 は帯電チャージャ、
- 18 は複写機本体

出願人 キヤノン株式会社

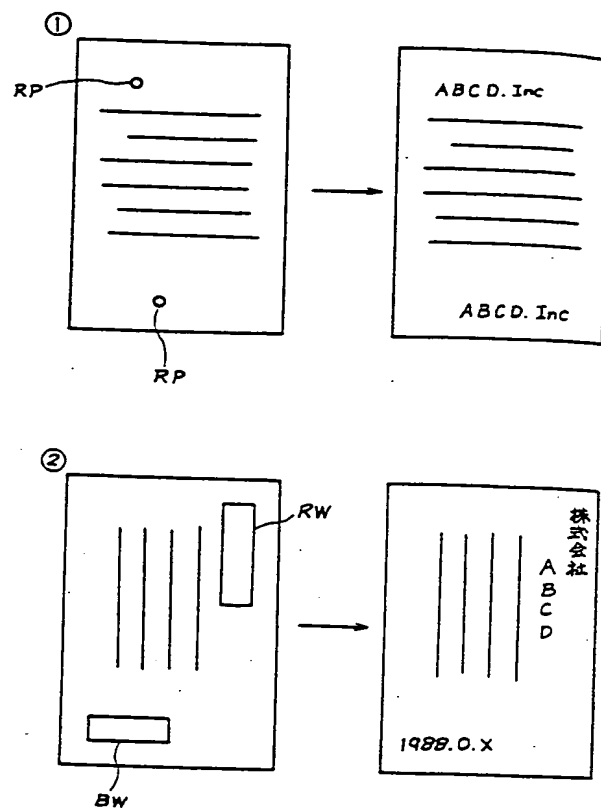
代理人 丸 島 儀 一



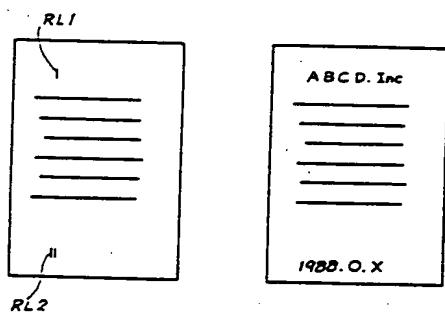
第 1 図



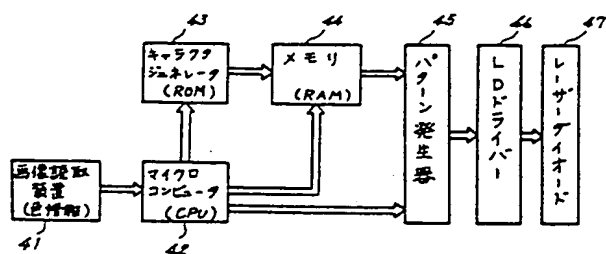
第 2 回



第 3 回



第 4 回



第 5 回

